



Jurnal

REKAYASA PERANGKAT LUNAK SENTRA PELAYANAN
KEPOLISIAN TERPADU (SPKT) PADA POLRESTABES SEMARANG

Disusun Oleh :

Nama : AFREDO HENDRAJATI
NIM : A12.2008.03279
Program Studi : SISTEM INFORMASI S - 1

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO
SEMARANG
2013

REKAYASA PERANGKAT LUNAK SENTRA PELAYANAN KEPOLISIAN TERPADU (SPKT) PADA POLRESTABES SEMARANG

Afredo Hendrajati, Karis Widyatmoko

ABSTRAK

Pelayanan sangat penting bagi kehidupan manusia karena pada dasarnya semua manusia saling membutuhkan pertolongan orang lain dalam kehidupannya. Setiap individu memiliki hak untuk menerima pelayanan dan kewajiban memberikan pelayanan. Instansi pemerintahan yang memberikan pelayanan kepada masyarakat menyangkut masalah dalam hal ketertiban masyarakat, penegakan hukum, perlindungan, pengayom dilakukan oleh Kepolisian.

Karena tingginya keluhan masyarakat pada saat ini, masyarakat sangat membutuhkan pelayanan yang cepat di bagian Sentra Pelayanan Kepolisian Terpadu (SPKT). Karena SPKT merupakan ujung tombak pelayanan kepolisian dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Untuk peningkatan dan memudahkan pelayanan diperlukan perangkat lunak atau *Software*.

Metode yang digunakan untuk rekayasa perangkat lunak SPKT adalah *System Development Lyfe Cycle* (SDLC) model *Waterfall*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem sampai dengan maintenance.

Proposal tugas akhir ini akan menguraikan aktifitas – aktifitas pada SPKT sehingga rancangan perangkat lunak dapat sesuai dengan yang dibutuhkan. Hal – hal apa yang telah dilakukan pada perancangan perangkat lunak akan diulas pada bagian tugas akhir ini.

Kata kunci : Rekayasa perangkat lunak, SPKT

A. Latar Belakang Masalah

Pelayanan sangat penting bagi kehidupan manusia karena pada dasarnya semua manusia saling membutuhkan pertolongan orang lain dalam kehidupannya. Setiap individu memiliki hak untuk menerima pelayanan dan kewajiban memberikan pelayanan. Sebagai makhluk sosial manusia saling membutuhkan satu sama lainnya pada kehidupan sehari-sehari, saling berinteraksi dan saling memberi, baik itu materi maupun jasa.

Pada saat ini masyarakat lebih banyak menuntut untuk mendapatkan pelayanan yang baik dalam bidang apapun baik itu pelayanan di pemerintahan maupun pelayanan di swasta. Instansi pemerintahan yang mengutamakan pelayanan khususnya kepada masyarakat yaitu Dinas Pendidikan, Dinas Kesehatan, Dinas Kebudayaan, Dinas Pariwisata, Perpajakan, TNI, POLRI dan masih banyak yang lainnya.

Instansi pemerintahan yang memberikan pelayanan kepada masyarakat menyangkut masalah dalam hal ketertiban masyarakat, penegakan hukum, perlindungan, pengayom dilakukan oleh Kepolisian. Dalam buku undang-undang Republik Indonesia no 2 tahun 2002 tentang kepolisian Republik Indonesia “bahwa pemeliharaan keamanan dalam negeri melalui upaya penyelenggaraan fungsi kepolisian yang meliputi ketertiban masyarakat, penegakan hukum, perlindungan, pengayom, dan pelayanan

kepada masyarakat dilakukan oleh Kepolisian Negara Republik Indonesia selaku alat negara yang dibantu oleh masyarakat dengan menjunjung tinggi hak asasi manusia”. Pemberian pelayanan harus diperhatikan secara khusus karena menyangkut kepentingan orang banyak.

Karena tingginya keluhan masyarakat pada saat ini, masyarakat sangat membutuhkan pelayanan yang cepat. Bagian yang melayani masyarakat di kepolisian adalah Sentra Pelayanan Kepolisian Terpadu (SPKT). SPKT merupakan ujung tombak pelayanan kepolisian dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat, namun pelayanan yang ada di SPKT masih kurang optimal karena masih dilakukan secara manual. Sehingga setiap pengaduan masyarakat membutuhkan waktu yang lama. Belum menggunakan jaringan atau network antar bagian dalam penyampaian laporan polisi serta dalam pembuatan laporan harian mengalami kerepotan. Adapun pendataan dan laporan yang ditangani oleh SPKT meliputi Laporan Polisi (LP), Surat Tanda Terima Laporan Polisi (STTPLP), Surat Pemberitahuan Perkembangan Hasil Penyidikan (SP2HP), Surat Keterangan Tanda Laporan Kehilangan (SKTLK), Surat Keterangan Catatan Kepolisian (SKCK), Surat Tanda Terima Pemberitahuan (STTP), Surat Keterangan Laporan Diri (SKLD), Surat IZIN Keramaian. Dari penjelasan di atas maka diperlukan suatu “Rekayasa Perangkat Lunak Sentra Pelayanan Kepolisian Terpadu (SPKT)”.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang, dapat dirumuskan masalah sebagai acuan dalam penelitian ini “Bagaimana membuat rekayasa perangkat lunak Sentra Pelayanan Terpadu (SPKT) pada Polrestabes Semarang”.

C. Batasan Masalah

Dalam penyusunan tugas akhir ini hanya membahas pada :

1. Pendataan yang dibutuhkan oleh bagian SPKT.
2. Pembuatan laporan yang dibutuhkan oleh bagian SPKT meliputi Laporan Polisi (LP), Surat Tanda Terima Laporan Polisi (STTPLP), Surat Keterangan Tanda Laporan Kehilangan (SKTLK), Surat Keterangan Catatan Kepolisian (SKCK), Surat Tanda Terima Pemberitahuan (STTP), Surat IZIN Keramaian

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah Merancang perangkat lunak yang dapat digunakan oleh Kepolisian untuk membantu dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Mahasiswa
Sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi pada jurusan Sistem Informasi pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
2. Bagi Instansi
Dapat menjadi bahan masukan bagi instansi yang terkait kepada Sentra Pelayanan Kepolisian Terpadu.
3. Bagi Akademik
Dapat dijadikan sebagai referensi, tambahan pengetahuan dan pengalaman bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

F. Rekayasa Perangkat Lunak

Perangkat lunak (*Software*) adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model sistem, dan cara penggunaannya [1]. Rekayasa perangkat lunak (RPL) merupakan pembangunan sebuah perangkat lunak dengan tujuan menghasilkan perangkat lunak yang bernilai ekonomis yang di percaya dan bekerja secara efisien menggunakan mesin.

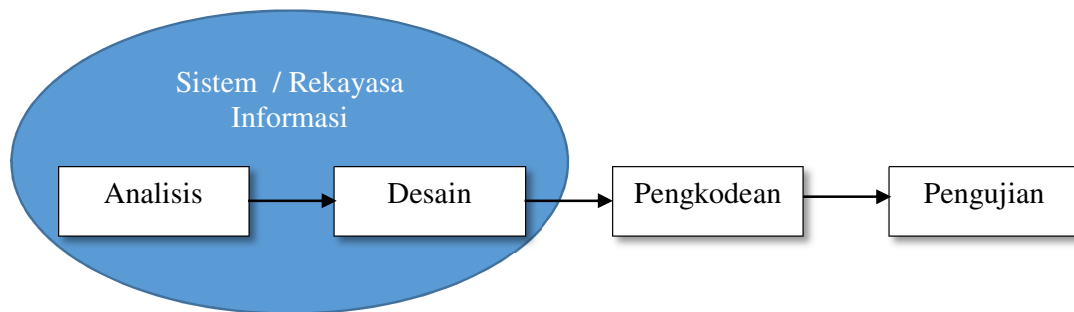
RPL lebih fokus pada praktek pengembangan perangkat lunak yang bermanfaat bagi pelanggan (*User*) dengan memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Dapat terus dipelihara setelah perangkat lunak selesai dibuat seiring berkembangnya teknologi dan lingkungan(*Maintainability*).
2. Dapat diandalkan dengan proses bisnis yang dijalankan dan perubahan yang terjadi (*Dependability dan Robust*).
3. Efisiensi dari segi sumber daya dan penggunaan.
4. Kemampuan untuk dipakai sesuai dengan kebutuhan (*Usability*)

Jadi perangkat lunak yang baik adalah perangkat lunak yang fokus kepada pengguna atau pelanggan.

F.1. Waterfall

Model SDLC Air terjun (*Waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*Sequential Linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). *Waterfall*, merupakan SDLC tertua karena sifatnya yang natural. Urutan SDLC waterfall ini bersifat serial dari proses perencanaan, analisa, desain, dan implementasi pada sistem. Model ini adalah model yang muncul pertama kali yaitu sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai didalam *Software Engineering* (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, coding, testing / verification, dan maintenance.



F.2. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) awalnya dikembangkan oleh Chris Gane dan Trish Sarson pada tahun 1979 yang termasuk dalam *Structured System Analysis and Design Methodology* (SSAMD). Sistem yang dikembangkan berbasis pada dekomposisi fungsional dari sebuah sistem. Edward Yourdon dan Tom DeMarco memperkenalkan metode yang lain pada tahun 1980-an dimana mengubah persegi dengan sudut lengkung (pada DFD Chris Gane dan Trish Sarson) dengan lingkaran untuk menotasikan. DFD Edward Yourdon dan Tom DeMarco populer digunakan sebagai model analisis sistem perangkat lunak.

F.3. Sistem Basis Data

Sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dalam satuan fungsi dan tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama – sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses tertentu [2].

Karakteristik sistem yang dapat digunakan untuk membedakan suatu sistem dengan sistem yang lainnya yaitu [3] :

1. Batasan (Boundary)
2. Lingkungan (Environment)
3. Masukan (Input)
4. Keluaran (Output)
5. Komponen (Component)
6. Penghubung (Interface)
7. Penyimpanan (Storage).

F.4. Sentra Pelayanan Kepolisian Terpadu (SPKT)

Sentra pelayanan kepolisian (SPK) sebagai mana dimaksud dalam Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2009 tentang Pengawasan dan Pengendalian Penanganan Perkara Pidana di lingkungan kepolisian Negara Republik Indonesia, bab II Pasal 5 [4]. SPK menerima laporan atau pengaduan kepada Polisi tentang dugaan adanya tindak pidana pada setiap kesatuan kepolisian. SPKT sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 huruf a merupakan unsur pelaksana tugas pokok pada tingkat Polda yang berada dibawah Kapolda. Tugas dari SPKT adalah Memberikan pelayanan Kepolisian secara terpadu kepada masyarakat dalam bentuk penerimaan dan penanganan laporan atau pengaduan, pemberian bantuan atau pertolongan dan pelayanan surat keterangan dan menyajikan informasi yang berkaitan dengan kepentingan tugas kepolisian guna dapat diakses sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

G. Metodologi Penelitian

G.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif karena dalam pelaksanaannya meliputi data, analisis dan interpretasi tentang arti dan data yang diperoleh. Penelitian ini disusun sebagai penelitian untuk mencari dan mengumpulkan data yang ada di lapangan dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana sistem yang telah berjalan.

G.2. Teknik Pengumpulan Data

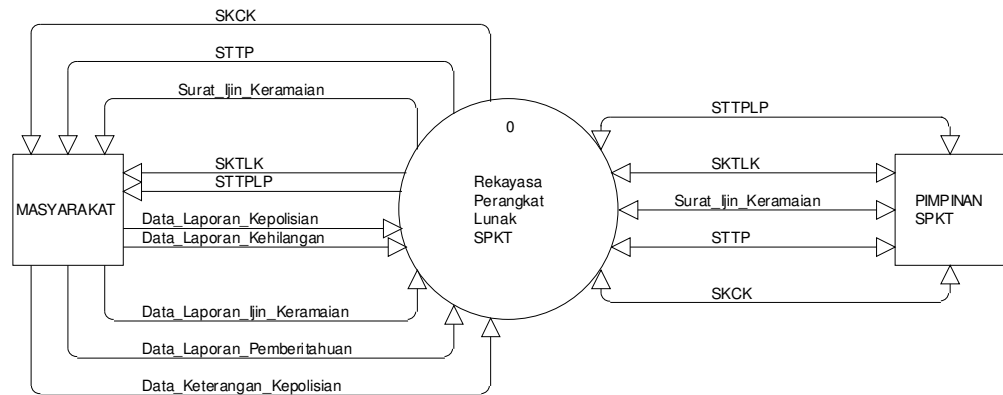
Metode pengumpulan data merupakan salah satu yang berperan dalam kelancaran dan keberhasilan dalam penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian lapangan
2. Studi literatur

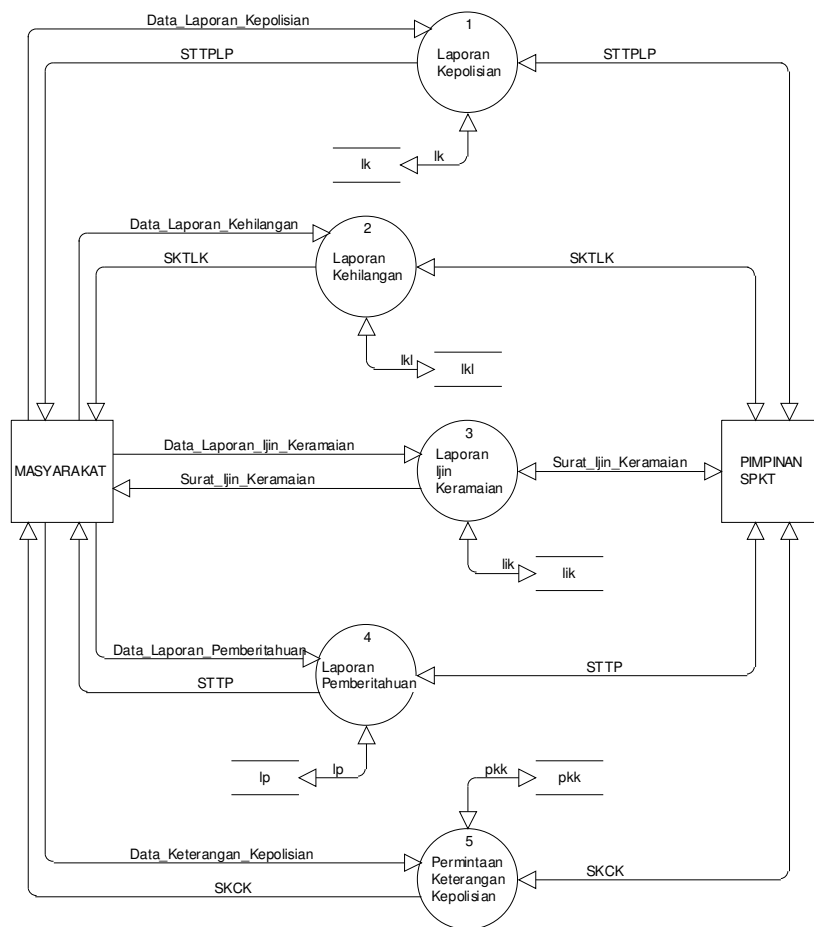
H. Tahapan Analisa

Tahapan analisa ini adalah menganalisa semua data-data atau informasi informasi yang berhubungan dengan objek yang diteliti serta sumber dari data dan tujuan dari informasi.

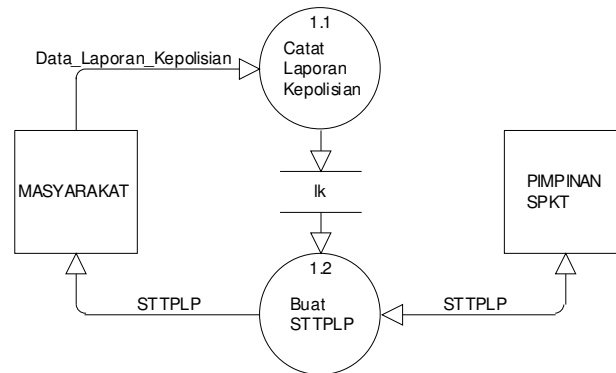
Data Flow Diagram 0 (Context Diagram)



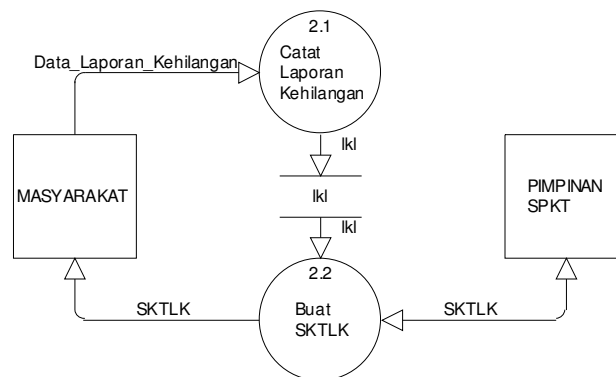
Data Flow Diagram 1



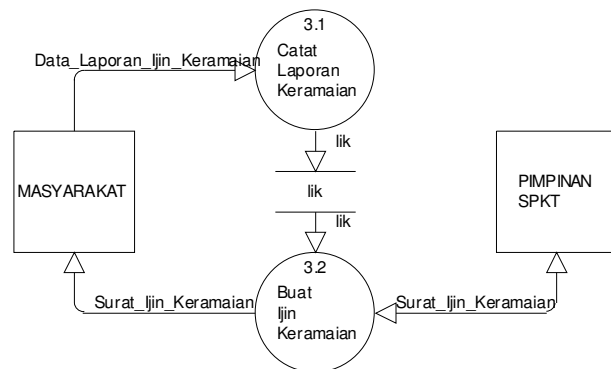
Data Flow Diagram 2 Proses 1



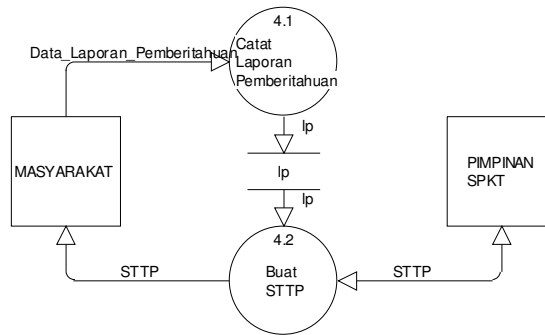
Data Flow Diagram 2 Proses 2



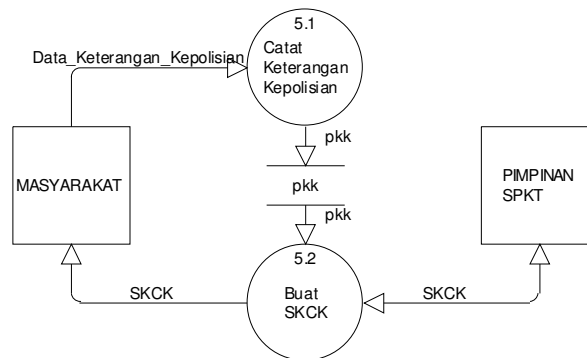
Data Flow Diagram 2 Proses 3



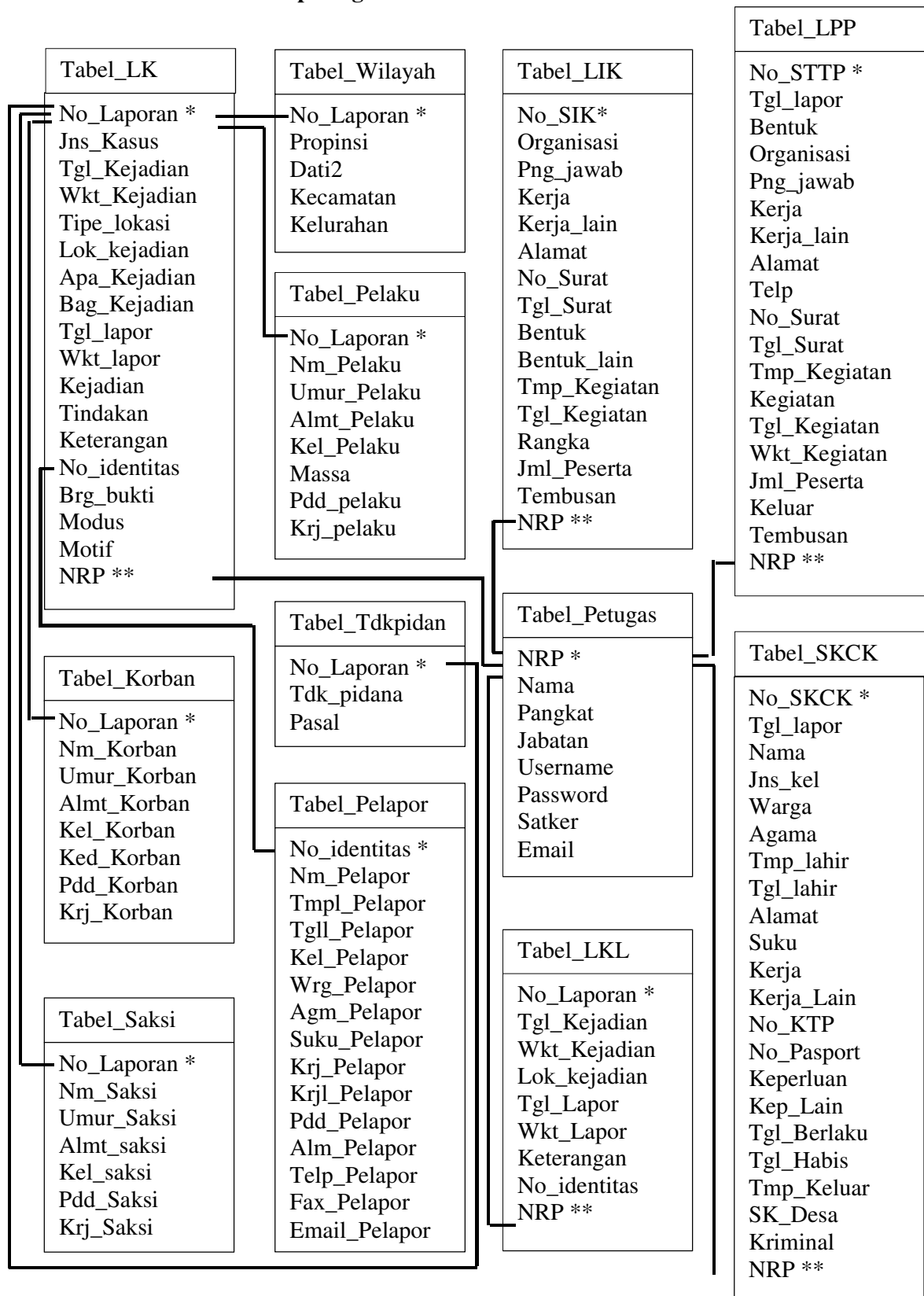
Data Flow Diagram 2 Proses 4



Data Flow Diagram 2 Proses 5



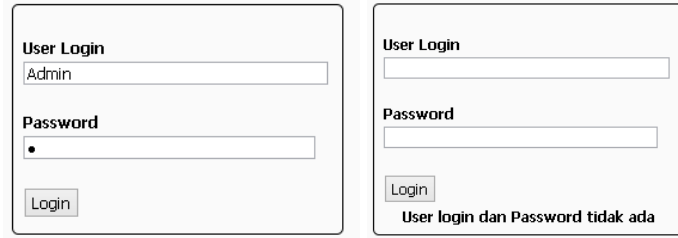
I. Tabel Relationship Diagram



J. Pengujian Black Box Testing

a. Login

Jika user memasukkan user dan passwordnya salah maka muncul keterangan “User Login dan Password Tidak Ada”



The image shows two screenshots of a 'User Login' form. The left screenshot shows the form with 'Admin' entered in the 'User' field and a password in the 'Password' field, with a 'Login' button. The right screenshot shows the same form but with an error message 'User login dan Password tidak ada' displayed below the 'Login' button.

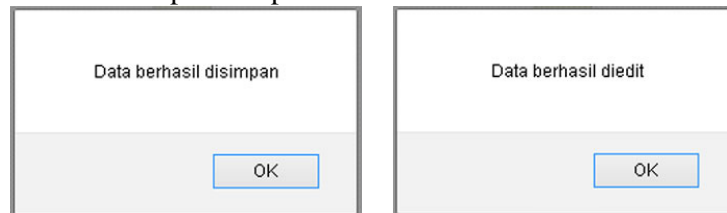
Jika user dan passwordnya benar masuk ke aplikasi dan memberikan data user



The image shows a user profile window titled 'Petugas'. It displays the following information: Nama : Dani Budiman, User : Admin, Satker : Polrestaes Semarang, NRP : 999999999, and Pangkat : Admin.

Input data jika berhasil disimpan ada pesan “Data berhasil disimpan”

Edit data jika berhasil di simpan ada pesan “Data berhasil diedit”



The image shows two screenshots of confirmation messages. The left screenshot shows 'Data berhasil disimpan' with an 'OK' button. The right screenshot shows 'Data berhasil diedit' with an 'OK' button.

Hapus data muncul pesan “Data Yakin Dihapus” dan ada tombol “OK dan Cancel” jika klik tombol “Ok“ Muncuk Pesan “Data berhasil dihapus”



The image shows two screenshots of confirmation messages. The left screenshot shows 'Data yakin di hapus?' with 'OK' and 'Cancel' buttons. The right screenshot shows 'Data berhasil dihapus' with an 'OK' button.

K. Kesimpulan

1. Rekayasa perangkat lunak yang dibuat dapat membantu dalam meningkatkan pelayanan terhadap laporan masyarakat kepada kepolisian
2. Dokumentasi dan pengarsipan dapat terkendali dengan adanya perangkat lunak yang diterapkan untuk melayani laporan masarakat kepada kepolisian

3. Database SPKT mencakup Laporan Kepolisian, Laporan Kehilangan, Laporan Ijin Keramaian, Laporan Pemberitahuan, Surat Keterangan Catatan Kepolisian yang dapat digunakan untuk membantu proses Penyimpanan.

Daftar Pustaka

- [1] Rosa A.S and M. Shalahudin, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek, Bandung: Informatika, 2013.
- [2] Fathansyah, Basis Data, Bandung: Informatika, 2012.
- [3] Hanif Al Fatta, "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi" untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern, Yogyakarta: ANDI, 2007.
- [4] Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2009 tentang Pengawasan dan Pengendalian Penanganan Perkara Pidana di lingkungan kepolisian Negara Republik Indonesia.